Boletín de la SAE Nº 12. Febrero 2005. pp.: 16-23 ISSN: 1578-1666

DATOS SOBRE LA MORFOLOGÍA LARVARIA DE *Buprestis (Yamina) sanguinea* Fabricius, 1798 y *Buprestis* (*Pseudyamina*) *douei* Lucas, 1864 Y DISCUSIÓN ACERCA DE LA CORRECTA POSICIÓN SISTEMÁTICA DEL PRIMERO (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE: BUPRESTINAE)

Antonio VERDUGO [1]

[1] Héroes del Baleares, 10. 3º B
11100 SAN FERNANDO, Cádiz
averdugo@ono.com

RESUMEN: Se describen las morfologías larvarias de *Buprestis (Yamina) sanguinea* Fabricius, 1798 y *Buprestis (Pseudyamina*) *douei* Lucas, 1864, desconocidas hasta el momento y se comparan con las de *Buprestis (Buprestis) flavoangulata* Fairmaire, 1856 llegándose a la conclusión de que no existen diferencias significativas que justifiquen la separación de *Yamina* Kerremans, 1903 como género independiente.

PALABRAS CLAVE: Morfología larvaria, *Buprestis sanguinea*, *Buprestis douei*, sistemática. España.

Data on larval morfology of *Buprestis (Yamina) sanguinea* Fabricius, 1789 and *Buprestis (Pseudyamina) douei* Lucas, 1864 and discusión about the correct systematic position of the former (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE: BUPRESTINAE).

ABSTRACT: Description of the *Buprestis* (*Yamina*) *sanguinea* Fabricius, 1798 and the *Buprestis* (*Pseudyamina*) *douei* Lucas, 1864 larval morphologies, unknown until now, which are compared to those of *Buprestis* (*Buprestis*) *flavoangulata* Fairmaire, 1856; thus, concluding the absence of consistent differences justifying the isolation of *Yamina* Kerremans, 1903 as an independent genus.

KEY WORDS: Larval morphology, *Buprestis sanguinea*, *Buprestis douei*, systematic. Spain.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

Buprestis sanguinea fue descrito por Fabricius (1798: 135) e incluido en el entonces macrogénero *Buprestis* Linnaeus (1758: 408). Posteriormente Kerremans crea el género *Yamina* (1903: 143.) para esta especie, a la que se han unido más tarde *kruegeri* Hoschek, 1929 y *dumonti* Théry, 1942, aunque no existe consenso sobre si adjudicar a éstas últimas rango específico o subespecífico de la primera.
Kerremans caracteriza su género entre otros aspectos por presentar los tarsos posteriores cortos y gruesos, con el tarsómero basal ensanchado y lamelado inferiormente, vez y media más corto que el segundo y más corto aún que los dos siguientes tarsómeros unidos. Antenas más cortas y de artejos más transversos y por último, por la forma más cilíndrica, más estrecha y por la superficie dorsal más aplanada.

Théry (1930: 291) no encuentra justificación para la separación de *Yamina* como género distinto de *Buprestis*, considerando que los caracteres a los que alude Kerremans son de tipo específico, por lo que coloca *Yamina* como subordinada a *Buprestis*.

Lo mismo hace Obenberger (1941: 461), quien considera *Yamina* como subgénero de *Buprestis.* Posteriormente Cobos (1986: 133) lo trata igualmente como subgénero.

No es hasta Kurosawa (1988: 263, 267) que se cambia la tendencia, elevando este autor *Yamina* a género independiente de *Buprestis*, elevación que mantiene Bellamy (2003: 54).

El hecho de no conocerse los estados inmaduros de ninguno de los táxones de *Yamina* ha favorecido que no haya consenso sobre el valor real de este taxon.

MATERIAL Y METODO

Gracias a la amabilidad de D. Álvaro Murria hemos podido obtener una serie de larvas de *Yamina sanguinea* Fabricius, procedentes de arbustos de *Ephedra* sp. de dos distintas localidades de la provincia de Zaragoza. Las larvas de *Buprestis douei* se obtuvieron de ramas de taraje en la localidad de Almodóvar del Río, Córdoba, gracias a las indicaciones de don Antonio Luna, redescubridor de las poblaciones de éste taxón. Estas larvas se diseccionaron, realizándose diversas preparaciones microscópicas con ellas para investigar los diferentes caracteres, siguiendo para ello a Bílý (1999). Se ha prestado especial atención a los surcos protorácicos, las diversas partes de la cabeza, así como la morfología de los espiráculos respiratorios

Subfamilia: BUPRESTINAE Leach, 1815
Tribu: BUPRESTINI Leach, 1815
Género: *BUPRESTIS* Linnaeus, 1758

Subgénero: *YAMINA* Kerremans, 1902
Especie: *Buprestis (Yamina) sanguinea* Fabricius, 1798

Descripción de la larva de último estadio **(Lámina 4)**

Todo el cuerpo de color blanco amarillento (Fig. 1), cubierto de una pubescencia corta y dispersa de color amarillo pálido, poco visible a bajo aumento. Cabeza muy esclerotizada y pigmentada, excepto los tubérculos antenarios que son amarillentos y traslúcidos; antenas medianas en longitud, muy visibles, el segmento basal pigmentado, algo más largo que ancho en la base y cubierto de abundantes sedas en su borde libre; segmento distal pequeño, traslúcido y portando una seda muy larga y visible en su borde externo, sobre él dos pequeños sensilios baciliformes. Epístoma (Fig. 7) con el borde anterior muy cóncavo, muy pigmentado y portando a cada lado de la línea media tres sedas, en una sola fila. Clípeo hialino y cubierto de un punteado fino y escaso; labro traslúcido, lobulado lateralmente y con su borde anterior sinuado y cubierto de abundantes sedas. Labio bilobulado, con una fuerte escotadura central y ampliamente pubescente (Fig. 10); los palpos labiales unisegmentados, en forma de pequeño mamelón oscuro a cada lado del labio, muy excéntricos. Maxilas bastante esclerificadas, con ambos segmentos del palpo maxilar y la mala cubiertos en sus extremidades de abundantes setas. Mandíbulas negras, con tres dientes muy agudos en su extremo apical y otros dos dientecitos en la mitad del borde (Fig. 6).

Protórax trapezoidal, vez y media más ancho que largo; pronoto con una placa granulosa grande, ovalada aunque abierta por detrás, algo más ancha por detrás de la mitad que en la base; el surco en forma de "U" invertida, algo apuntado por delante (Fig. 2 y 4). Surco prosternal único, bien marcado sólo en su mitad posterior donde se encuentra pigmentado de oscuro; cubierto de granulación que adquiere el aspecto de un árbol, escasa y finamente granulado en la mitad posterior, con abundante granulación alveolar en la mitad anterior, adquiriendo forma casi circular (Fig. 3 y 5).

Mesotórax dos veces más ancho que largo y a la vez más estrecho que el protórax, portando el espiráculo, grande, de tipo multiporoso y situado cerca del borde lateral posterior, visible desde la cara ventral; de aspecto semilunar y de concavidad externa (Fig. 9).

Metatórax ligeramente más largo que el mesotórax y sólo algo más estrecho; mostrando dorsalmente una zona ampular doble.

Primer segmento abdominal la mitad de ancho que el protórax e igual de largo que el metatórax; dorsalmente presenta una ampolla ambulacral de forma triangular y

en la cara ventral una ampolla grande, romboidal y central, así como otras dos más pequeñas a cada lado y por detrás de la principal. Estigma respiratorio semilunar de tipo multiporoso, de la mitad de tamaño que el mesotorácico y localizado en el extremo anterior del segmento (Fig. 8).
Segmentos abdominales 2-8 semejantes, casi el doble de largos que anchos, con dilataciones ampulares poco evidentes, centrales y alargadas en sentido longitudinal, ligeramente aplanados lateralmente. Los estigmas respiratorios visibles en la cara dorsal y situados en el cuarto anterior. Las epipleuras y el área espiracular se encuentran fusionadas dando lugar a una especie de carena lateral longitudinal.
Segmentos abdominales 9 y 10 más pequeños, cónicos, sin espiráculo respiratorio; el décimo presenta el ano en forma de incisión vertical.
Tamaño a máximo desarrollo: 50 mm de longitud por 7 mm. de anchura máxima en el protórax.

Subgénero*: PSEUDYAMINA* Ricther, 1952
Especie: *Buprestis (Pseudyamina) douei Lucas*, 1864)

Descripción de la larva de último estadio **(Lámina 5)**

Cuerpo de color blanco amarillento (Fig. 11), cubierto de una pubescencia corta y dispersa de color amarillo pálido, poco visible a bajo aumento. Cabeza muy esclerosada en su polo anterior, con el epístoma sinuado en su borde anterior y presentando tres sedas en una línea recta, a cada lado de la sutura media (Fig. 14); clípeo traslucido y algo más ancho que el labro, el cual se encuentra solo muy ligeramente lobulado lateralmente y cubierto de densa pubescencia en su borde libre; antena corta, compuesta de dos segmentos, el basal bastante esclerosado y mucho menos el distal, que presenta una corona de sensilios en su extremidad; mandíbulas con tres dientes en la extremidad y otros dos menores en el borde basal (Fig. 13); complejo maxilo labial presentando un labio grande, cuadrangular, sin cisura medial y que soporta los palpos labiales, unisegmentados y reducidos a un pequeño mamelón pigmentado en la base (Fig. 19); maxilas bastante esclerificadas, con los dos segmentos del palpo maxilar y la mala cubiertos en sus extremidades de abundantes sedas.

Protorax vez y media más ancho que largo, presentando en su cara dorsal un surco pronotal en forma de "U" invertida, con sus bordes externos paralelos y los internos formando una "V" invertida (Fig. 12 y 15); prosterno con un surco muy similar al presente en *Buprestis sanguinea*, aunque con su porción anterior algo mas pequeña (Fig. 16).

Mesotórax dos veces más ancho que largo, a su vez más estrecho que el protórax y presentando el espiráculo mesotorácico grande, multiporoso y de forma alargada, ligeramente curvado en sus extremos y visible lateralmente (Fig. 18).

Metatórax algo más largo que el mesotórax y, por el contrario, algo más estrecho que éste, portando en su cara dorsal una ampolla de forma triangular.

Primer segmento abdominal más estrecho que el metatórax y con una ampolla triangular muy neta en su cara dorsal y a cada lado el espiráculo abdominal, similar al mesotorácico aunque de la mitad de tamaño, más corto y grueso en proporción e igualmente de tipo multiporoso (Fig. 17).

Segmentos abdominales 2-8 de aspecto similar entre si, algo más anchos que el primero y con las epipleuras y el área espiracular fusionadas, dando lugar a una especie de carena lateral longitudinal.

Noveno y décimo segmentos decrecientes en anchura, no así en longitud, el último presenta la incisión anal.

Tamaño a máximo desarrollo: 47 mm de longitud por 6,5 mm. de anchura máxima en el protórax.

DISCUSIÓN

Los dos táxones cuya morfología larvaria se estudia se encuentran en territorio andaluz (Verdugo, 2002) y junto a *flavoangulata* (también andaluza) conforman un trío de bellos endemismos bético-rifeños. Según la descripción que se puede leer en Molino Olmedo (1999) así como las figuras incluidas en la Fauna Ibérica de Coleópteros Buprestidae (Cobos, 1986) observamos que *Buprestis* (*Buprestis*) *flavoangulata* Fairmaire, 1856 presenta unos caracteres muy próximos a los de las dos especies descritas en este artículo. De forma semejante a los razonamientos empleados por Théry, Obenberger o Cobos y con los datos nuevos aportados por el estudio de los caracteres larvarios de *Buprestis sanguinea* somos igualmente partidarios de subordinar *Yamina* a *Buprestis* por lo que proponemos el descenso de categoría del taxon *Yamina* Kerremans, 1903 hasta hacerlo subgénerico de *Buprestis* Linnaeus, 1758.

AGRADECIMIENTOS

A mis estimados amigos y colegas Álvaro Murria y Antonio Luna agradezco su pronta disposición a proporcionarme el material solicitado. Igualmente

agradecemos a nuestro estimado colega alemán Manfred Niehuis el habernos proporcionado bibliografía sobre el tema.

BIBILIOGRAFÍA

BELLAMY, C. L., 2003. An Illustrated summary of the Higher Classification of the Superfamily Buprestoidea (Coleoptera). *Folia Heyrovskiana*, *Supplement* 10, 198 pp., 44 color plates, 453 figures.

BÍLÝ, S., 1999. Larvae of buprestid beetles (Coleoptera: Buprestidae) of Central Europe. *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae, supplement* 9. 45 pp. XXXIII Tab.

COBOS, A., 1986. *Fauna ibérica de Coleópteros Buprestidae*. CSIC. Madrid, 426 pp.

KERREMANS, C., 1903. Coleoptera, Fam. Buprestidae. In: Wytsman P. (ed.): Genera Insectorum, Fasc. 12b, 12c, 12d. *Verteneuil et Desmet, Bruxelles*, pp. 49-338.

KUROSAWA, Y., 1988. Reorganisation of *Buprestis* and its allies (Coleoptera, Buprestidae). *Kontyû* 56: 261-279.

MOLINO-OLMEDO, F., 1999. Descripción de las larvas de *Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780 y *Buprestis flavoangulata* (Fairmaire, 1856), (Coleoptera: Buprestidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* 23 (1-2): 59-64.

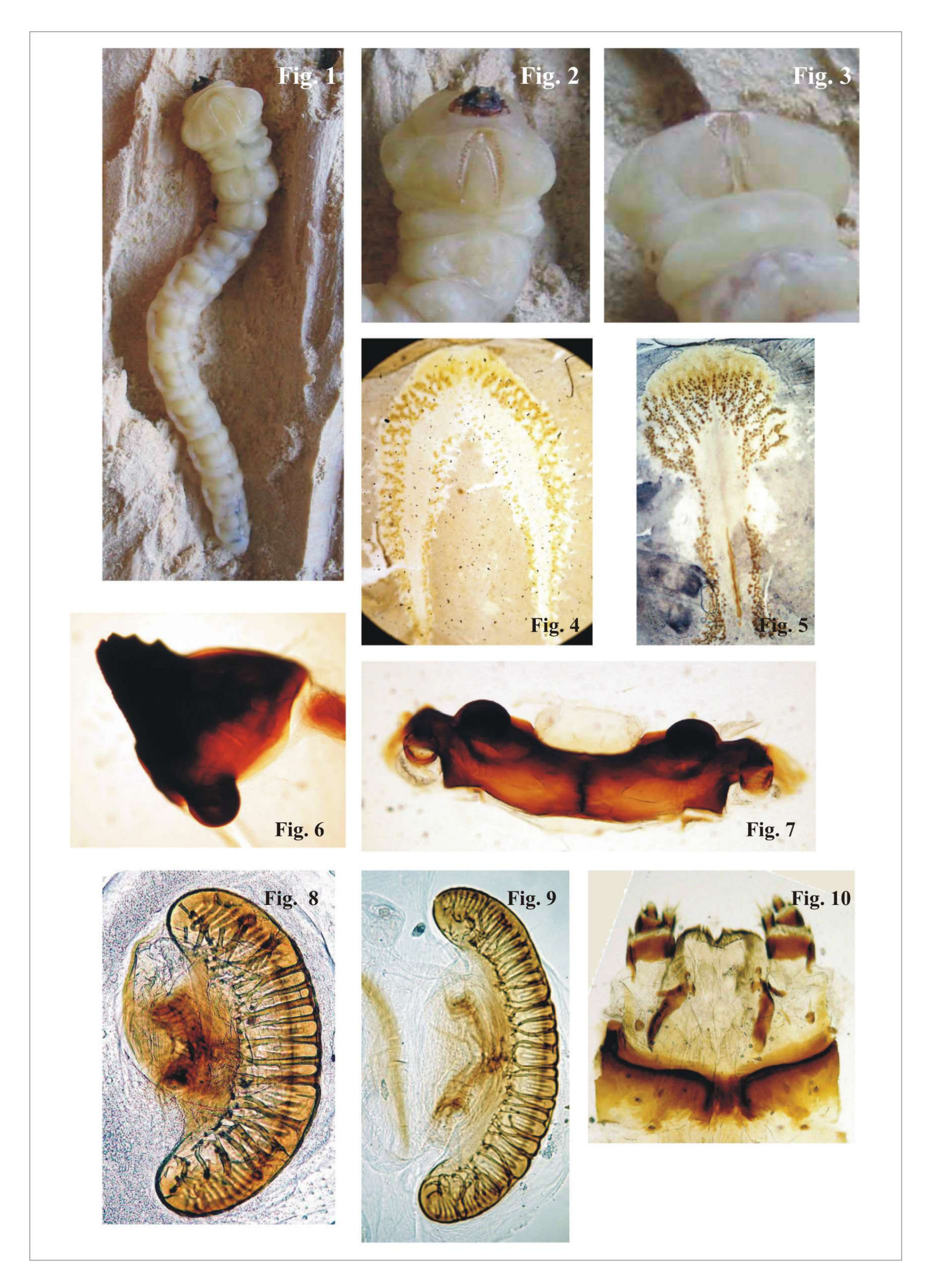
OBENBERGER, J., 1941. Revisión der Palaearktischen *Buprestis*-Arten (Coleoptera, Buprestidae). *Mitt. Münch. Ent.Gesell.* XXXI, 460-554.

THÉRY, A., 1930. *Études sur les Buprestides de l' Afrique du Nord*. Mémoires de la Société des Sciences naturelles du Maroc, nº 19 (1928): 587 pp.

VERDUGO, A., 2002. Los Bupréstidos de la Comunidad Autónoma Andaluza (Coleoptera, Buprestidae). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, 5: 5-65.

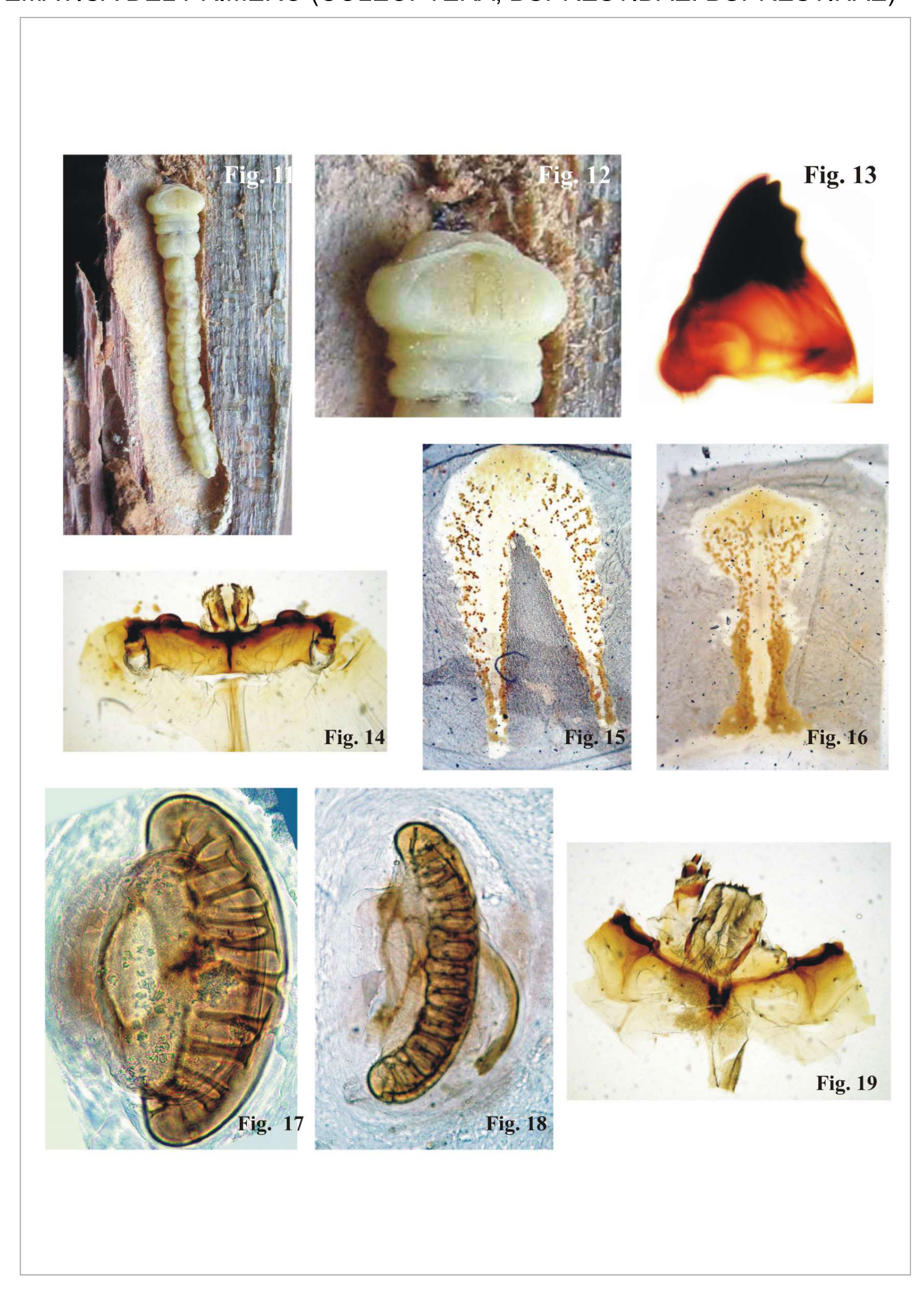
Fecha de recepción: 25/Febrero/2005
Fecha de aceptación: 29/Marzo/2005

LÁMINA 4. Boletín de la SAE Nº 12. Febrero 2005. DATOS SOBRE LA MORFOLOGÍA LARVARIA DE *Buprestis (Yamina) sanguinea* Fabricius, 1798 y *Buprestis* (*Pseudyamina*) *douei* Lucas, 1864 Y DISCUSIÓN ACERCA DE LA CORRECTA POSICIÓN SISTEMÁTICA DEL PRIMERO (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE: BUPRESTINAE)



Figuras 1 al 10. Morfología larvaria de *Buprestis (Yamina) sanguinea*.

*Fotos de Antonio VERDUGO



Figuras 11 al 19. Morfología larvaria de *Buprestis (Pseudyamina) douei*.

*Fotos de Antonio VERDUGO